



REVISJONSRAPPORT

EQUINOR ENERGY AS OSEBERG
Postboks 8500 Forus
4035 Stavanger

Oslo, 28. juni 2019

Deres ref.:
Reidun Førdestrøm Verhoeven

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2019/465
Saksbehandler:
Tone Line Fossnes

Revisjonsrapport

Revisjon ved Oseberg Sør

Kontrollnummer: 2019.052.R.miljodir

Kontaktpersoner ved revisjonen:

Fra virksomheten:

Reidun Førdestrøm Verhoeven

Fra Miljødirektoratet:

Tone Line Fossnes

Andre deltagere fra Miljødirektoratet:

Ole Jakob Birkenes

Helge Dyrendal Rø

Resultater fra revisjonen

Denne rapporten omhandler resultatet fra revisjonen som ble presentert hos Oseberg Sør under sluttmøtet den 21. juni 2019. Revisjonen ble gjennomført i tidsrommet 17. - 21. juni 2019. Rapporten er å anse som endelig.

Miljødirektoratet avdekket 4 avvik og ga 2 anmerkninger under revisjonen.

Avvik:

- Operatørens energistyringssystem har enkelte mangler
- Analysene av olje i vann utføres ikke i henhold til OSPAR referansemetode
- Virksomhetens prosedyre for kjemikaliestyling har enkelte mangler
- Virksomhetens interne rapportering av avvik relatert til utslipp til ytre miljø har enkelte mangler

Anmerkninger:

- Oseberg Sør kan komme til å overskride utslippsgrensene for rødt stoff og olje
- Virksomhetens operasjonsprosedyre for produsert vann kan forbedres og implementeres i organisasjonen

Avvik og anmerkninger er nærmere beskrevet fra side 4 og utover i rapporten.

Oseberg Sør må sende en skriftlig bekreftelse innen 30. september 2019 som dokumenterer at avvik er rettet.

Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift

28. juni 2019	Tone Line Fossnes	Einar Knutsen
dato	kontrollør Miljødirektoratet	seksjonssjef

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet (Ptil)
- Oljedirektoratet (OD)

1. Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Ansvarlig enhet

Navn: EQUINOR ENERGY AS OSEBERG	
Organisasjonsnr.: 993246603	Eies av: 990888213
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje	

Kontrollert enhet

Navn: Oseberg Sør	Anleggsnr.: 0000.0061.01
Kommune: Kontinentalsokkelen	Fylke: Kontinentalsokkelen
Anleggsaktivitet: Petroleumsvirksomhet til havs	Gebyrsats: 1
Tillatelse gitt: 21. desember 2017	Sist endret: 29. mai 2019

2. Bakgrunn for revisjonen

Formålet med revisjonen er å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Miljødirektoratet har blant annet undersøkt om:

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammene som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved å:

- granske dokumenter
- intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen
- verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

Tilsynet er gjennomført i medhold av forurensningsloven § 48.

Revisjonens tema

- Miljøstyringssystem
- Utslipp til luft
- Utslipp til vann
- Avfall
- Energistyring
- Fluorgass
- Kjemikalier

Rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

Andre forhold: Saker som framkom under revisjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under revisjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

3. Oppfølging etter revisjonen

Oseberg Sør plikter snarest å rette opp de avvik som er beskrevet i denne rapporten. For at Miljødirektoratet skal kunne avslutte saken, må Oseberg Sør innen 30. september 2019 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvik er rettet.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post (post@miljodir.no) til Miljødirektoratet v/Tone Line Fossnes.

4. Gebyr for revisjonen

Oseberg Sør er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 1. Jf. varselbrev fra Miljødirektoratet datert 11. februar 2019. Dette betyr at dere skal betale kr. 229 700,- i gebyr for revisjonen. Faktura ettersendes. Vedtaket om gebyr er hjemlet i forurensningsforskriftens § 39-8 om gebyr for flerdagstilsyn.

Gebyrets størrelse kan eventuelt klages inn til Klima- og miljødepartementet (jf. forvaltningsloven § 28). Klagefristen er tre uker fra 24. juni 2019. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og skal sendes via Miljødirektoratet. Miljødirektoratet viser for øvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

5. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Miljødirektoratets postjournal på www.miljodirektoratet.no (jf. offentleglova).

6. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

Avvik 1

Operatørens energistyringssystem har enkelte mangler

Avvik fra:

- Aktivitetsforskriften § 61a Energiledelse
- Tillatelse etter forurensingsloven til produksjon og drift på Oseberg, Equinor Energy AS sist endret 29. mai 2019 punkt 8.1.

Kommentarer:

Operatøren skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Energiledelsessystemet skal følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse NS ISO 50001:2011.

Det er gjennomført en kartlegging av de store energibrukene på Oseberg Sør sist oppdatert i 2016. Det er etablert et mål om å redusere energiforbruket/utslippet tilsvarende 17 500 tonn CO₂ for Oseberg som helhet i 2019. Det er ikke definert et eget mål for Oseberg Sør. Det er identifisert et antall tiltak for Oseberg Sør med anslåtte reduksjoner i CO₂-emisjon og status for disse (utført, pågående, kansellert, identifisert) og det er indikert tid for eventuell implementering med ansvarlige for oppfølging. Av større tiltak som er gjennomført er redusert fakling og redusert energiforbruk ved kun å benytte en kraftgenerator ved normal drift. Virksomheten har jevnlig møter hvor status for energiforbruk/energibesparelser er tema og hvor nye tiltak kan tas opp.

Energiledelsessystemet har imidlertid enkelte mangler:

Som en del av implementert energiledelse er det krav til at organisasjonen skal sikre at alle personer som arbeider for eller på vegne av den, er kjent med:

- a) betydningen av at energipolitikken, prosedyrene og kravene i energiledelsessystemet overholdes
- b) sine oppgaver, sitt ansvar og sin myndighet når det gjelder å oppfylle kravene i energiledelsessystemet
- c) fordelene ved forbedret energiytelse
- d) den faktiske eller mulige virkningen deres aktiviteter har på energianvendelsen og energiforbruket, og hvordan deres aktiviteter og atferd bidrar til å nå energimål og energidelmål, og de mulige konsekvensene av å avvike fra fastsatte prosedyrer.

Organisasjonen skal kommunisere internt om sin energiytelse og sitt energiledelsessystem. Organisasjonen skal etablere og iverksette en prosess som sikrer at alle personer som arbeider for eller på vegne av organisasjonen, kan kommentere eller foreslå forbedringer av energiledelsessystemet.

Det ble opplyst at det i organisasjonen er arbeidet med å sikre forståelse av veikartet (mål og metode). Videre har flere av de gjennomførte tiltakene hatt aktiv deltakelse fra flere ledd i organisasjonen, men det mangler en helhetlig kommunikasjon og opplæring med hensyn til punktene over.

Equinor har hatt god erfaring med å fokusere på energiforbruk på selvstendige borerigger og har i forbindelse med inngåelse av nye kontrakter med boreentreprenører innført krav om etablering av energiledelse i boreorganisasjonen på faste installasjoner. Dette arbeidet vil på Oseberg Sør dekke deler av det kartlagte energiforbruket og også deler av de tiltak og den oppfølging som normalt skal følges opp gjennom operatørens energiledelsessystem. Energiledelsesarbeidet i regi av boreentreprenør vil følges opp av boreoperasjonsleder som rapporterer videre til produksjonssjef. Ved etablering av mål for energi i boreorganisasjonen, vil disse bli inkludert i målene for Oseberg.

Det er kartlagt energibrukere og muligheter for å følge energiforbruket med eksisterende målepunkt og alternativer for etablering av ytterligere målepunkt. Estimert energiforbruk foretatt i boreoperasjonen kan synes å være for høyt sammenlignet med kartlegging foretatt for Oseberg Sør som helhet. Som KPI i utarbeidet handlingsplan er det foreslått å logge energiforbruket i eksisterende målepunkt i form av kWh. Det er informert om at mål skal fastsettes på grunnlag av ytterligere kartlegging av faktisk forbruk. Det ble videre opplyst at det er planlagt å installere effektmålere for utvalgt utstyr for på kunne optimalisere forbruket. Tiltak utover å etablere energiledelsessystem er ikke inkludert i handlingsplanen.

Avvik 2:

Analysene av olje i vann utføres ikke i henhold til OSPAR referansem metode

Avvik fra:

Aktivitetsforskriften § 70

Kommentarer:

OSPAR referansem metode (OSPAR 2005-15) forutsetter at det analyseres en blindprøve for hver serie. Ved Oseberg Sør er det forutsatt at blindprøve skal analyseres hver uke og med en konsentrasjon på under 0,2 mg/l olje. Ved to tilfeller i 2019 har blindprøven blitt underkjent uten at det er foretatt ny blindtest før ved neste ordinære test.

Avvik 3

Virksomhetens prosedyre for kjemikaliestyling har enkelte mangler

Avvik fra:

Aktivitetsforskriften § 64

Kommentarer:

Operatøren skal gjennomføre helhetlige vurderinger av kjemikalienes potensial for miljøskade, basert på kjemikalienes iboende egenskaper, mengder, tid og sted for utslipp. Vurderingene skal gjennomføres blant annet før nye kjemikalier tas i bruk og ved inngåelse av kjemikaliekontrakter. Disse miljøvurderingene skal dokumenteres. Krav om lokal miljøvurdering er også inkludert i operatøren interne rutiner.

Under revisjonen kom det fram at Oseberg Sør har mottatt og tatt i bruk kjemikalier som ifølge virksomheten ikke er registrert i SAP og/eller har manglet lokale miljøvurderinger. Miljødirektoratet gjør oppmerksom på at alle kjemikalier skal miljøvurderes basert på lokal bruk uavhengig av om det kreves økotoksilogisk testing, men at oppdatering av vurderingene vil avhenge av kjemikaliets HOCNF-klassifisering og bruk.

Avvik 4

Virksomhetens interne rapportering av avvik relatert til utslipp til ytre miljø har enkelte mangler

Avvik fra:

Styringsforskriften § 6 og § 22

Kommentarer:**Registrering av utfall av PEMS**

Virksomheten beregner NOx-utslipp fra konvensjonelle gassturbiner med NOx-tool PEMS med usikkerhet på maksimalt 15 %. Det ble registrert utfall av NOx-tool PEMS i juni-oktober 2018 i forbindelse med oppstart av en turbin. Faktor som ble benyttet var på 12g NOx/Sm³. For 2018 har opptiden av verktøyet vært 73 % for denne turbinen.

Dette forholdet er ikke registrert i virksomhetens avviksbehandlingssystem Synergi.

For to av turbinene opplyser virksomheten at faktorene som skal benyttes ved utfall av PEMS er noe lave i forhold til den gjennomsnittlige verdi ved bruk av PEMS og vil bli oppjustert.

Utslipp av kjølemedie (fluorgass)

Ved lekkasjer av fluorgass fra kjøleanlegg har det ikke vært benyttet Synergi før avvik meldt 7. juni 2019 som gjaldt lekkasje av kjølemedium R 452A (saksnr. 1582348). I denne synergimeldingen nevnes også to tidligere lekkasjer som ikke er registrert i Synergi. Virksomheten oppgir utslippene til å være 42 kg R 452A, tilsvarende 87,2 T CO₂. Utstyrshistorikk viser at også andre kjøleanlegg har hatt lekkasjer uten at dette har blitt behandlet i Synergi.

Slangebrudd, hydraulikklekkasjer og smålekkasjer

Avvikssystemet Synergi har i liten grad blitt brukt til å registrere smålekkasjer (som ikke har gått til utslipp).

7. Anmerkninger

Anmerkning 1

Oseberg Sør kan komme til å overskride utslippsgrensene for rødt stoff og olje.

Kommentarer:

Med dagens injeksjonsrate av produsert vann vil operatøren kunne komme til å overskride tillatt utslippsmengde for olje til sjø. Virksomheten opplyser at årsaken til lavt injeksjonsvolum er for små mengder vann tilgjengelig for injeksjonspumpene. Det er planlagt å bore en brønn til for å benytte mer vann fra Utsiraformasjonen. Det er videre mulighet for at forbruksramme for røde produksjonskemikalier kan bli overskredet grunnet økt forbruk av emulsjonsbryter.

Anmerkning 2

Virksomhetens operasjonsprosedyre for produsert vann kan forbedres og implementeres i organisasjonen.

Kommentarer:

Operatøren har utarbeidet operasjonsprosedyre (beste praksis) for drift og vedlikehold av prosessanlegget. Prosedyren er imidlertid av generell karakter og kan være lite egnet som veiledning for å minimere utslipp. Prosedyren virker også å være lite kjent i aktuell del av organisasjonen.

8. Andre forhold

Utskifting av brannskum

Oseberg Sør har i 2019 startet arbeidet med å gå over til brannskum med stoff i rød kategori med et nytt produkt med stoff i gul miljøkategori.

Vannmengdemåler

Ved bortfall av injeksjon av produsert vann, blir utslipp til sjø målt med elektromagnetisk måler. Fra 2019 er det innført halvårlig verifikasjon av måleren ved en sammenlignende måling med en clamp-on måler. Måling utført i april 2019 viste god overensstemmelse mellom de to målerne.

9. Gjennomføring

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

- Formøte 13. mai 2019: Forberedende møte for å planlegge revisjonen.
- Åpningsmøte 17. juni 2019: Informasjon fra Miljødirektoratet om gjennomføringen av revisjonen
- Intervjuer og verifikasjoner fra 17. juni 2019 til 20. juni 2019.
 - 21 personer ble intervjuet
 - befaringer til følgende steder:
 - Oseberg Sør plattform
- Avsluttende møte 21. juni 2019: Oppsummering med presentasjon av resultatene.

I vedlegg 1 har vi satt opp en oversikt over deltakerne på revisjonen.

10. Dokumentunderlag

Lovgrunnlaget for revisjonen var:

- Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) med underliggende forskrifter
- Forskrifter om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten.
- Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven fra Miljødirektoratet
- Produktkontrollloven
- Rammeforskriften
- Styringsforskriften
- Innretningsforskriften
- Aktivitetsforskriften

VEDLEGG 1

Deltagere ved Miljødirektoratets revisjon ved Oseberg Sør, 17. - 21. juni 2019

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under formøtet, åpningsmøtet og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Formøte	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Produksjonssjef	x	x	x	x
Sikkerhet- og bærekraftsleder OS	x	x		
EPOG/Driftsing.	x	x	x	x
Miljøkoordinator drift	x	x	x	x
Miljøkoordinator boring og brønn	x	x	x	x
Produksjonsingeniør	x	x	x	
Miljørådgiver		x	x	x
Fiskalmåling/lab.		x	x	x
Myndighetskontakt	x	x		
Faglig anleggskontakt F-gass	x			
Miljørådgiver		x		x
Boreoperasjonsleder	x	x		x
Laborant/HVO		x	x	x
HMS-leder		x	x	x
Materialforvalter		x	x	
FA-logistikk		x	x	x
FA Automasjon		x	x	x
SKR drift		x	x	
Boreleder		x	x	x
Boresjef		x	x	x
D&V-leder		x	x	x
Materialforvalter boring		x	x	x
FA Prosess		x	x	x
FA Elektro		x	x	x
Plattformsjef		x	x	x
Cementer		x	x	x
Miljøkoordinator 2				x
SSU				x
KHMS-koordinator KCAD				x
Energileder				x

Miljødirektoratets revisjonsgruppe:

Tone Line Fossnes, revisjonsleder

Ole Jakob Birkenes, revisor

Helge Dyrendal Rø, saksbehandler

Dokumentunderlag for Miljødirektoratets revisjon ved Oseberg Sør, 17. - 21. juni 2019

Nedenfor har vi satt opp en liste over dokumenter som var spesielt viktige som dokumentunderlag for revisjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende:

- Synergimeldinger, bl. a.
 - Synergi 1562999
 - Synergi 1566297
 - Synergi OiV audit
 - hendelser
- Analyseresultat PFOS
- Forbruk av driftskjemikalier
- Operasjonsprosedyre beste praksis
- Utslippspunkt og dren, KCAD
- Tekniske spesifikasjoner vannmengdemåler og kontrollmåler
- Riggspesifikt måleprogram, KCAD
- Utskrifter fra SAP: FV vannmengdemålere, verifikasjonsmålere
- Kjemikalielister
- Rutiner for kjemikaliestyling
- Miljøverifikasjon Oseberg sør 2018, 2015
- Utstyrsoversikt KCAD
- Plan for energiledelse, KCAD
- Kartlegging, KCAD
- Energiledelse, energiltak
- Organisasjonskart for Oseberg Sør on- og offshore
- Handlingsplan relatert til ytre miljø
- Energihandlingsplan, rutiner for energistyring for Oseberg Sør
- Rutiner for substitusjonsvurderinger
- Oversikt over utstyr med innhold av kjemikalier som hydraulikkvæsker og BOP væsker med volum over 3000 kg eller med forbruk over 3000 kg
- Flytdiagram for avløpsstrømmer (prod.vann, non hazardous drain, hazardous drain, andre utslippskilder til sjø)
- Oversikt/tegninger over renseanlegg for produsertvann og evt. andre renseanlegg for avløpsvann
- Rutiner/prosedyrer for prøvetaking/analyse/beregning av utslipp til sjø (måleprogram)
- Avfallsplan
- Injeksjonsrutiner for produsertvann/kaks
- Rutiner for vedlikehold og ettersyn av anlegg med fluorholdige gasser